© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Literatur

Barigozzi, C.; Barrai, I. (1972): The number of bears living in the Dolomites of Brenta. Atti Accad. Naz. Linc. **52**, 412—422.
Bourdelle, E. (1937): Quelques précisions sur la répartition actuelle de l'ours dans les Pyrénées Françaises. Bull. Soc. Nat. Accl. Prot. Nat. **84**, 261—269.
Couturier, M. (1954): L'ours brun. Grenoble.
Curry-Lindahl, K. (1972): The Brown Bear *(Ursus arctos)* in Europe: decline, present distribution, biology and ecology; in: Herrero, S. (Hrsg.): Bears — their biology and management. IUCN Publ., N.S., No. **23**, 74—80.
Krott, P. (1959): Einleitende Bemerkungen zu einer Untersuchung über den Bären *(Ursus arctos* L.) der Alpen. Mem. Mus. Stor. Nat. Venez. Trident. **12**, 57—66.
— (1962): Beiträge zur Kenntnis des Alpenbären, *Ursus arctos* Linné, 1758. Säugetierkdl. Mitt. **10**, (Sonderheft), 1—35.
— (1940): Zum Aussterben des Braunbären *(Ursus arctos* L 1758) in den Alpen. Lynx **11**, 101—105.
—; Krott, G. (1963): Zum Verhalten des Braunbären *(Ursus arctos* L. 1758) in den Alpen. Z. Tierpsychol. **20**, 160—206.
Merlet, F. (1971): Seigneur des Pyrénées — l'ours. Pau.
Meyer-Holzapfel, M. (1963): Wiederansiedlung von Bären in der Schweiz? Schweiz. Natursch. **29**, 98—100.
Notario, R. (1964): El oso pardo en España. Madrid. 2. Aufl. 1970.
Tratz, E. P. (1963): Beitrag zur Biologie des Braunbären *(Ursus arctos* L. 1758). Z. Jagdwiss. **9**, 41—48.
Vericad, J. R. (1970): Estudio faunístico y biológico de los mamíferos del Pireneo. Publ. Cent. pir. Biol. exp. **4**, 7—229.
Zunino, F.; Herrero, S. (1972): The Status of the Brown Bear *(Ursus arctos)* in Abruzzo National Park, Italy, 1971. Biol. Cons. **4**, 263—272.
— (1974): Können die Abruzzenbären überleben? Tier **14**, 37—39.

Anschrift des Verfassers: Dr. Peter Röben, Zoologisches Institut I der Universität Heidelberg, D-6900 Heidelberg, Im Neuenheimer Feld 230.

Der Braunbär *(Ursus arctos* L.) in Bulgarien

Von M. Ruskov und G. Markov

Eingang des Ms. 22. 2. 1974

Einleitung

Der Mensch trug direkt oder indirekt zum Verschwinden einer Reihe von Wildtieren oder zu deren katastrophaler Abnahme bei. Dies gilt auch für den Braunbären *(Ursus arctos* L.), der in nicht ferner Vergangenheit weit verbreitet war, heute in vielen Ländern aber nicht mehr angetroffen wird, und dort, wo er sich dennoch erhalten konnte, ist seine Verbreitung sehr eingeschränkt.

Bei vielen Tieren muß man die Ursache dafür in der rücksichtslosen Verfolgung durch den Menschen suchen. Bei anderen jedoch ist der Umstand von wesentlicher Bedeutung, daß sie sich den durch den Menschen verursachten natürlichen, durch die

Z. Säugetierkunde 39 (1974) 358—368
© 1974 Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin
ISSN 0044—3468/ASTM-Coden ZSAEA 7

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Wirtschaft bedingten Veränderungen nicht anpassen konnten. Diese Gründe spielen auch beim Braunbären eine wesentliche Rolle, der mit Recht zu den sogenannten Kulturflüchtern gezählt werden kann.

Dies in Betracht ziehend, stellen sich einige Länder — unter denen sich auch Bulgarien befindet — die Aufgabe, für die Erhaltung des Braunbären besondere Fürsorge aufzuwenden und die Vertreter der zoologischen Wissenschaft zu verpflichten, die Verbreitung dieses Tieres und sein Leben eingehender zu erforschen, um zur Erhaltung dieses bemerkenswerten Vertreters aus der Tierwelt beizutragen.

In der vorliegenden Arbeit wird eine Übersicht über die frühere und gegenwärtige Verbreitung und auch über die Anzahl der Braunbären in Bulgarien gegeben. Es werden Angaben über die craniometrische und dentographische Charakteristik im Hinblick auf die systematische Zugehörigkeit gemacht, desgleichen auch Mitteilungen über die Aufenthaltsorte und Lebensweise dieser Tiere und die von ihnen verursachten Schäden. Auch einige Ursachen für die Abnahme ihrer Anzahl werden angeführt, und im Zusammenhang damit werden Empfehlungen und Maßnahmen für die Erhaltung dieses Tieres gegeben.

Verbreitung und Anzahl der Braunbären in Bulgarien

Wenn man die untersuchten fossilen Knochenreste von *Ursus arctos* L. aus der Zeit des Diluviums, die in der Höhle „Merislivka" beim Dorfe Oreschetz, Bezirk Belogradcik (Popov 1933, 1936), gefunden wurden, in Betracht zieht, desgleichen die subfossilen Reste aus dem Alluvium in der „Malkata peschtera", „Popin ptschelin", Bezirk Weliko Tirnowo (Popov 1925, 1936) und die aus der Bahnhaltestelle Lakatnik (Markov 1951), kann man sagen, daß der Braunbär im Diluvium in Bulgarien schwächer verbreitet war. Aus dieser Periode ist *Ursus spelaeus* Blum., dessen Überreste in ganz Europa und Sibirien aufgefunden wurden, bei uns bis heute noch mit einer großen Anzahl fossiler Reste in 18 unserer Höhlen vertreten (Markov 1963). Man muß daher annehmen, daß *Ursus spelaeus,* der eine große Anzahl fossiler Überreste hinterließ, im Diluvium in Bulgarien weit verbreitet war, *Ursus arctos* dagegen war in der gleichen Periode schwächer vertreten. Nach dem Verschwinden von *Ursus spelaeus* am Ende des Diluviums fing Anfang des Alluviums — in der früheren und späteren historischen Epoche — *Ursus arctos* an, sich immer mehr auszubreiten.

Die Knochenüberreste des Braunbären, die bei Ausgrabungen alter thrazischer Siedlungen in Bulgarien aufgefunden wurden (Markov 1958), sprechen für seine Verbreitung bei uns in längst vergangenen Zeiten. Über sein Antreffen bei uns während der Römerzeit schreibt Katzarov (1935): „... es muß damals viele Bären gegeben haben, besonders in der Stara planina, so daß die Römer, als sie Herren unseres Landes waren, das Bildnis von Bären auf Münzen prägten." Und weiter unten wird vom selben Autor vermerkt: „Auch jetzt besiedelt der Bär, obwohl seltener, fast alle unsere Gebirgsgebiete. Früher war er in den Forsten der Ebene anzutreffen, aber nach dem Aushauen dieser Forste zog er sich allmählich in die unzulänglichen Plätze der Gebirgswildnis zurück."

Für die Verbreitung des Bären bei uns in nicht zu ferner Vergangenheit legen zusammen mit den schriftlichen und mündlichen Angaben, die wir darüber besitzen, auch die an verschiedenen Örtlichkeiten erhalten gebliebenen Benennungen Zeugnis ab, wie z. B.: Bärenwiese, Bärenloch, Bärenquelle u. a. m., die noch an einigen Stellen in unseren Gebirgen üblich sind, obwohl an diesen Plätzen schon seit langem keine Bären mehr anzutreffen sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Zwecks Erfassung der gegenwärtigen Verbreitung und Anzahl der Braunbären in Bulgarien unternahm Ruskov im Jahre 1959 mit Hilfe des Komitees für Forstwesen und Forstindustrie eine entsprechende Umfrage durch seine Forstwirtschaften.

Die Genauigkeit der auf diese Weise gesammelten Angaben wurde noch durch den Umstand erhöht, daß die Angaben von allen Forstwirtschaften gleichzeitig gesammelt und die Aufenthaltsorte der Braunbären konkret angegeben wurden, wodurch eine eventuelle Doppelzählung in zwei benachbarten Forstwirtschaften vermieden wurde. Die erhaltenen Angaben über die Verbreitung des Braunbären in Bulgarien und ihre Anzahl, desgleichen auch die Zahl der Schadbären, sind in Tab. 1 gegeben.

Aus diesen Angaben ist ersichtlich, daß er in Bulgarien zur Zeit nur in den ausgedehnten Gebirgsmassiven anzutreffen ist: in der Stara planina und Sredna gora, in den Rhodopen, Pirin, Rila und in einigen diesen Gebirgen benachbarten niedrigeren Gebirgen. In der Sredna gora ist der Bär aus seinen alten Fundstätten im Mittelteil dieses Gebirges schon verschwunden; aber wie die Beobachtungen zeigen, übersiedeln diese Tiere bei ihren Streifzügen aus der Stara planina in die Sredna gora, weshalb wir auch diese beiden Gebirge zu einem Gebiet zusammenfaßten. Charakteristisch ist für die Verbreitung des Braunbären in der Stara planina, daß er sowohl im Westteil als auch im Ostteil dieses Gebirges verschwunden und im Zentralteil anzutreffen ist. Katzarov (1935) teilte mit, daß sich im Bezirk von Belogradčik ein Bär befand und im Kreis von Berkowitza sieben. Heute jedoch ist dort kein einziges Exemplar mehr anzutreffen. Nach demselben Autor wurde der letzte Bär im Bezirk von Vratza im Jahre 1906 erlegt. Östlich des Gebirges von Kotel wird der Braunbär auch nicht mehr angetroffen. In den übrigen Gebirgen wird der Bär in größerer Anzahl nur in den unzugänglichen Zentralteilen vermerkt. Aus Tab. 1 ist zu ersehen, daß nach den Angaben, die aus der im Jahre 1959 vorgenommenen Enquete hervorgehen, im Lande ungefähr 450 Bären zu verzeichnen waren, nach den aus der Enquete im Jahre 1934 gewonnenen Daten (Katzarov 1935) betrug aber deren Anzahl 300, d. h. über eine Periode von 25 Jahren erhöhte sich ihre Anzahl um 150 Stück oder 50 %. Wenn man in Betracht zieht, daß nach den Angaben der Abteilung für Jagdwirtschaft beim Komitee für Forstwesen und Forstindustrie in den letzten sechs Jahren (nach der Enquete) ungefähr 50 Exemplare erlegt wurden, kann man mit Sicherheit annehmen, daß die oben erwähnte Zahl von 450 Stück sich nicht vermindert hat, sondern daß im Gegenteil mit einer Erhöhung zu rechnen ist.

Die gegenwärtige Verbreitung des Braunbären in Bulgarien wird in Abb. 1 dargestellt.

Craniometrische und dentographische Charakteristik von *Ursus arctos* L. aus Bulgarien

Craniometrische und dentographische Angaben über *Ursus arctos* L. aus Bulgarien sind ziemlich spärlich. Einige diesbezügliche Notizen werden in einigen Arbeiten von Popov (1925, 1933) angetroffen, desgleichen auch in Publikationen von Markov (1951, 1958, 1963).

Der Schädel ist groß und massiv (siehe Abb. 2). Die craniometrischen Angaben von sieben Schädeln von *Ursus arctos* L. aus dem Rila-Rhodopen-Massiv zeigen eine gewisse Variabilität in Abhängigkeit vom Geschlecht, dem Alter und dem Fundort. Die Schädel der männlichen Individuen sind größer. Die craniometrischen Ausmaße von drei männlichen und vier weiblichen Exemplaren sind in Tab. 2 dargestellt, in der die Variationsgrenzen (Minimum-Maximum) und deren arithmetischer Mittelwert (x) verzeichnet sind. Die Maße der charakteristischen diagnostischen Condylobasallänge betragen bei den untersuchten sieben Exemplaren im Minimum 269 mm

Verbreitung und Anzahl von *Ursus arctos* L. in Bulgarien[1]

Gebirgsgebiet	Forstwirtschaften	Anzahl der Bären überhaupt	Anzahl Schadbären
Stara planina u. Sredna gora	Belogradčik	—	—
	Berkovitza	—	—
	Vratza	—	—
	Rossitza	5	—
	Tschernitza	8	3
	Ribaritza	15	—
	Gabrovo	2	—
	Pavel-Banja	24	6
	Kasanlàk	20	7
	Boruschtiza	6	—
	Roseno	10	2
	Karlovo	9	5
	Kotel	1	1
	Trojan	4	1
	Insgesamt	104	24
Rhodopen	Sneschanka	12	2
	Schirokopole	3	3
	Plovdiv	2	2
	Assenovgrad	5	2
	Kričim	1	1
	Devin	3	2
	Tschepelare	10	3
	Chvoina	9	4
	Michalkovo	8	2
	Rakitovo	14	1
	Beslet	8	1
	Vischteritza	1	—
	Diktschan	14	4
	Slataritza	—	—
	Insgesamt	90	27
Rila	Ichtiman	—	—
	Rila-Kloster	12	9
	Stanke-Dimitrovo	17	6
	Batschevo	5	5
	Blagoevgrad	6	—
	Gotze-Delcev	8	2
	Raslog[2]	5	1
	Simitli[2]	14	2
	Jakoruda	3	1
	Kostenetz	24	8
	Samokov	12	3
	Borovetz	12	8
	Belitza	7	3
	Insgesamt	125	48
Pirin	Bansko	20	2
	Simitli	4	—
	Gara Pirin	15	4
	Raslog	5	—
	Sandanski	36	6
	Tri-reki	37	10
	Insgesamt	117	22
Beltschanitza, Plana, Verila	Samokov	8	2
	Insgesamt	8	2
	Insgesamt f. Bulgarien	444	123

[1] In der Tabelle wurden auch die Forstwirtschaften angegeben, in denen *Ursus arctos* in jüngster Vergangenheit noch angetroffen wurde (lt. Enquete von 1934), aus denen er jedoch heute verschwunden ist.
[2] Forstwirtschaften, die auch einen Teil des Pirin-Gebirges umfassen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

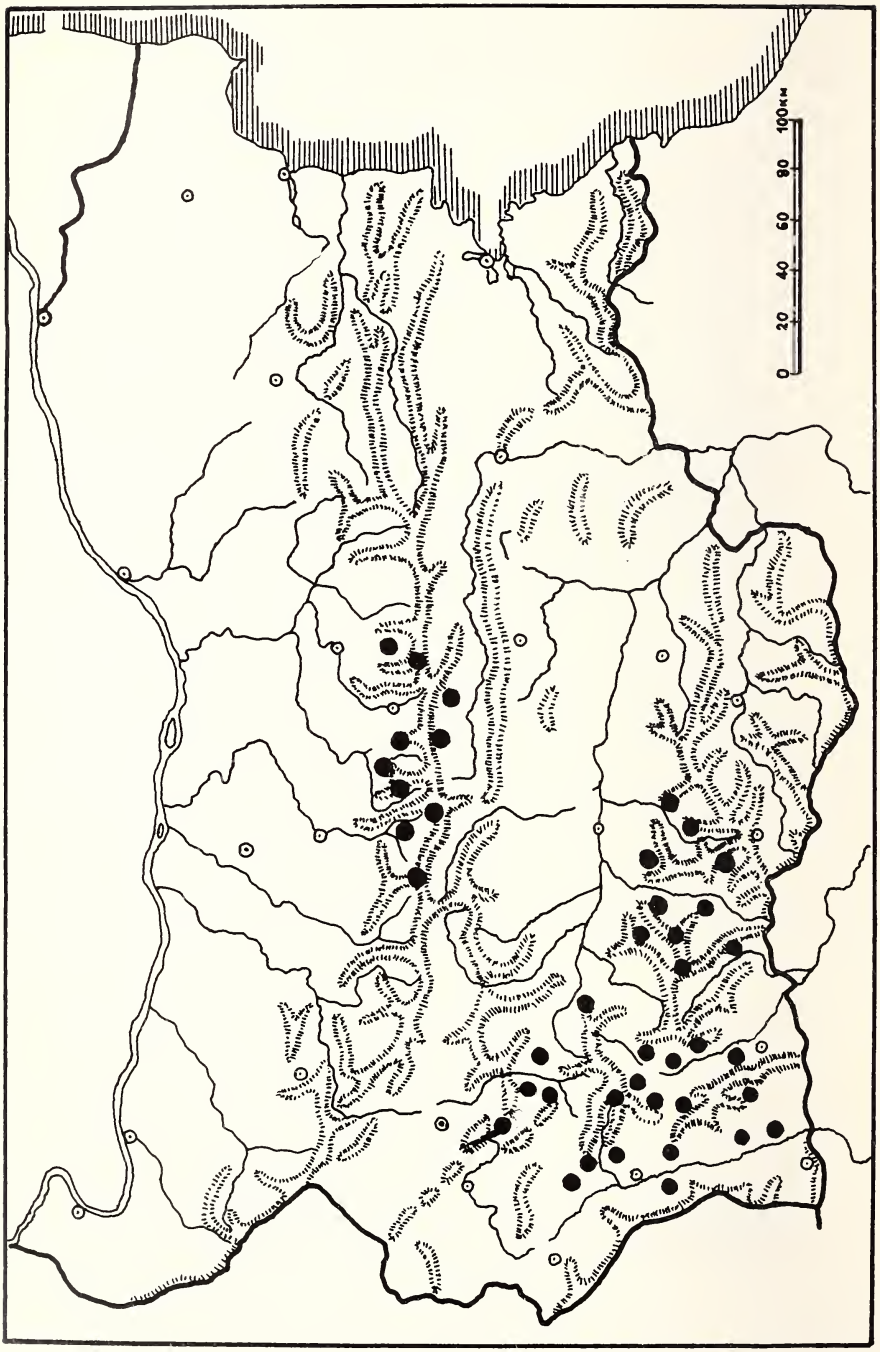

Abb. 1. Verbreitung von *Ursus arctos* L. in Bulgarien. ● = Fundort

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

und im Maximum 330 mm ($\bar{x}$ = 293,42), was mit den Variationsgrenzen des gleichen Merkmals bei 18 Exemplaren von *Ursus arctos* L. aus dem europäischen Teil der Sowjetunion übereinstimmt (Ognev 1931). Aber dieses Merkmal zeigt bei den Exemplaren aus Bulgarien einen niedrigen Mittelwert. Das andere charakteristische Merkmal, die zygomatische Breite, variiert stark, wie aus Tab. 2 zu ersehen ist. Die Zahnformel von *Ursus arctos* lautet: $\frac{3.1.4/3/.2}{3.1.4/2/.3}$ = 42. Der zweite Prämolar des Oberkiefers ist ziemlich klein; er fällt zeitlich aus, und in unserem Fall fiel auch bei den sieben Exemplaren der erste Prämolar aus. Der zweite und dritte Prämolar des Unterkiefers weisen desgleichen kleine Ausmaße auf, und diese Zähne fallen noch im Jugendalter aus, wobei sich bei den übrigen Prämolaren ein Diastem bildet. Die Caninen des Oberkiefers sind im allgemeinen massiver als die des Unterkiefers (Tab. 3). Die Caninenhöhe des Oberkiefers (bei 5 Exemplaren) variiert von 29,0 bis 39,6 mm ($\bar{x}$ = 32,00) und die des Unterkiefers von 28,4—35,5 mm ($\bar{x}$ = 30,90). Der vierte Prämolar des Oberkiefers ist länger und breiter als der des Unterkiefers. Der zweite Molar des Oberkiefers ist am massivsten, mit erheblich größerer Länge und Breite als der des Unterkiefers.

Die errechneten Längen- und Breitenunterschiede (a—b), Verhältnisse $\frac{a}{b}$ und Indices $\left(\frac{b.\ 100}{a}\right)$ der Caninen, Prämolaren und Molaren von Ober- und Unterkiefer zeigen bei sieben Exemplaren von *Ursus arctos* in Bulgarien charakteristische dentographische Eigenheiten.

Nach Petkov (1929) „wurden zwei Exemplare unserer Rhodopenbären im Londoner Museum als *syriacus*" bestimmt.

Aber das von uns untersuchte Material von *Ursus arctos* aus dem Rila-Rhodopen-Massiv zeigte nach seiner Fellzeichnung und nach den craniometrischen Merkmalen, daß der Braunbär in Bulgarien der Unterart *Ursus arctos arctos* L. zugehört.

Die Unterschiede in der Unterartzugehörigkeit von *Ursus arctos* in Bulgarien können nur nach Sammeln von reichhaltigeren systematischen Vergleichsmaterials bei uns und in den Arealen von *Ursus arctos arctos* L. und *Ursus arctos syriacus* Hem. et Ehr. endgültig geklärt werden.

Tabelle 2

Schädelmaße von *Ursus arctos* L. in Bulgarien

Maße in mm	n	min.	max.	$\bar{x}$
Condylobasallänge	7	269	330	293,42
Größte Länge	7	277	350	307,57
Basallänge	7	252	310	293,42
Länge der Gesichtsschädelpartie	7	144	175	157,00
Länge der Gehirnschädelpartie	7	136	166	150,57
Nasallänge	7	66	85	76,43
Länge des harten Gaumens	7	135	168	149,71
Jochbogenbreite	7	166	214	185,57
Interorbitalbreite	7	64	92	72,86
Postorbitalbreite	7	61	72	67,57
Mastoidbreite	7	116	172	140,14
Schnauzenbreite über den Caninen	7	60	78	68,71
Unterkieferlänge	7	189	237	211,44

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Aufenthaltsorte des Braunbären

Der Braunbär besiedelt die großen Waldkomplexe unserer Gebirge, wo sich Hochwald und vor allem alte Baumbestände befinden. Dort zieht er sich an stille Plätze zurück, wohin weder Menschen noch der Lärm von Transportmitteln dringen können. Im Sommer erklimmt der Bär auch die Zone der Hochgebirgsweiden. Dort wählt er sich als Zufluchtsort geeignete Krummholzkiefernbestände.

Nicht alle Individuen zeigen unbedingte Anhänglichkeit an ihre Aufenthaltsorte. Wie der Schadbär, so wechseln auch harmlose Individuen manchmal ihren Aufenthaltsort und erreichen bei ihren Streifzügen erhebliche Entfernungen. Interessant ist auch die Neigung einiger Individuen, besonders der jüngeren, Obstgärten aufzusuchen, wo sie besonders im Herbst Fallobst (Pflaumen u. a.) zu sich nehmen.

Abb. 2. Schädel von *Ursus arctos* L. in Bulgarien. *Oben:* Norma lateralis — *Unten links:* Norma dorsalis — *Unten rechts:* Norma basilaris

Hier muß auch die Einstellung des Braunbären zum Fortschritt der Kultur berührt werden. Wenn wir die Verbreitung des Bären in der Vergangenheit in anderen europäischen Ländern und bei uns verfolgen, kommen wir unschwer zur Schlußfolgerung, daß sich dieses Tier dem Fortschritt der Kultur schwer anpaßt. Mit dieser Tatsache muß die starke Verminderung oder das Verschwinden in einigen Ländern und Gebieten erklärt werden.

Beobachtungen aus dem Leben des Braunbären

Spezielle Studien über die Biologie des Braunbären in Bulgarien wurden nicht durchgeführt. Hier wollen wir uns nur damit begnügen, einige Beobachtungen aus dem Leben von *Ursus arctos* in Bulgarien mitzuteilen.

Die Paarungszeit liegt beim Braunbären in den Monaten Mai—Juni. Während dieser Zeit streifen die Bären herum, und oft kommt es zwischen den Männchen zu grimmigen Kämpfen, wobei deren Gebrüll weit zu hören ist. Nach der Befruchtung verläßt das Männchen seine Partnerin. Das Weibchen wirft im Dezember oder Januar

Tabelle 3

Zahnmaße von *Ursus arctos* L. in Bulgarien

Zähne		C^1	C_1	P^4	P_4	M^1	M_1	M^2	M_2	M_3
Maße in mm	n	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Länge (a)	min.	19,0	19,0	14,0	12,0	20,0	22,0	32,0	22,0	16,6
	max.	27,0	25,0	16,5	13,0	23,0	24,0	37,5	25,0	20,0
	$\bar{x}$	22,14	21,37	15,11	12,71	21,71	22,80	33,91	23,11	18,07
Breite	min.	13,0	13,0	11,0	6,0	15,0	10,5	17,0	13,5	14,0
	max.	18,0	16,5	12,5	8,0	18,0	13,0	20,0	16,6	15,0
	$\bar{x}$	15,57	14,07	11,56	6,86	16,71	11,59	18,27	13,89	14,43
Unterschied (a—b)	min.	6,0	6,0	2,5	5,0	4,0	9,0	13,2	7,0	2,0
	max.	9,0	8,0	4,5	7,0	6,0	12,4	17,5	9,5	5,0
	$\bar{x}$	6,87	7,09	3,33	5,78	5,00	11,06	15,64	7,91	3,63
Verhältnis $\left(\frac{a}{b}\right)$	min.	1,39	1,45	1,20	1,63	1,23	1,69	1,68	1,43	1,13
	max.	1,54	1,65	1,39	2,17	1,35	2,14	1,97	1,63	1,36
	$\bar{x}$	1,47	1,51	1,31	1,86	1,30	1,97	1,86	1,51	1,25
Index $\left(\frac{b.\ 100}{a}\right)$	min.	65,00	60,47	72,15	46,16	72,73	46,67	50,75	61,36	73,68
	max.	72,00	68,42	83,00	61,54	81,82	59,09	59,51	69,75	88,24
	$\bar{x}$	67,86	66,29	80,26	54,16	75,39	50,96	53,90	66,19	80,22

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Junge und übernimmt allein die Sorge für die Aufzucht des Nachwuchses. Die kleinen Bären werden blind geboren. An Größe kommen sie einem Ziesel gleich, und sie sind mit kurzen, glatten, lichtgelben Haaren bedeckt. Bis zum Frühlingsanfang verläßt die Bärenmutter ihre Höhle nicht. Dadurch schützt sie die Jungen vor der Winterkälte.

Für den Winter richtet sich der Braunbär einen Bau (Höhle), und beim ersten Schneefall Ende November oder Anfang Dezember sucht er sein Winterquartier auf. Es ist festgestellt worden, daß die Weibchen früher ihren Bau aufsuchen, während die Männchen noch im Dezember, ungeachtet eintretender Schneefälle, herumstreifen. Der Braunbär fällt nicht in einen echten Winterschlaf; wenn er durch irgend etwas gereizt, d. h. aufgestört wird, verläßt er seinen Bau. Die Dauer seines Aufenthaltes im Winterquartier hängt von der Strenge des Winters ab.

Schadbären und die von ihnen verursachten Schäden

Im Grunde genommen ist der Braunbär ein Allesfresser; er verschmäht auch Aas nicht. Aber ein Teil der Bären zieht Fleischnahrung vor, und diese werden bei uns in Bulgarien als Raub- oder Schadbären (stravnitzi) bezeichnet. Es wird gesagt, daß ein Bär, der einmal Blut geleckt hat, d. h. irgendein Tier gerissen und verschlungen hat, von Blutgier erfaßt wird und vor allem Fleischnahrung sucht. Aber eine derartige Spezialisierung ist kaum anzunehmen. Die Angaben, über die wir auf Grund langjähriger Beobachtungen verfügen, sprechen dafür, daß nur wenige Bären aus Gründen, die wir nicht klären konnten, ausgesprochene Fleischfresser sind, während die meisten nur zufällig und unter günstigen Umständen andere Tiere überfallen, weil der Bär nur selten Gelegenheit hat, sich ausschließlich von Fleisch zu ernähren.

Der Braunbär fürchtet sich grundsätzlich vor den Menschen, besonders aber, wenn auf ihn geschossen wurde. Das schließt aber nicht aus, daß er manchmal am hellen Tag zum Angriff übergeht und Herden auf den Hochgebirgsweiden oder das Vieh in der Umgebung der Dörfer überfällt. Typisch ist in dieser Hinsicht die Begebenheit, deren Zeugen wir im Jahre 1933 in der Nähe des Reservates „Parangalitza" im Rila-Gebirge wurden. Im Sägewerk, wo wir einquartiert waren, überquerte eines Abends eine Kuh den Fluß, um zu weiden. Die Wiese war 200—250 m vom Sägewerk entfernt. Obwohl vor dem Sägewerk helles Feuer brannte und Menschen sich bewegten, wurde die Kuh von einem Bären angefallen. Als den Hirten das Tragen von Gewehren verboten war, überfielen im Pirin-Gebirge Bären am hellen Tag Schafherden.

Aus den Angaben in Tab. 1 ist zu ersehen, daß im Jahre 1959 in unserem Lande 123 Schadbären gezählt wurden, oder daß rund 28 % aller Bären dieser Kategorie angehörten.

Nach den im Jahre 1959 gesammelen Angaben töteten die Schadbären in unserem Lande folgende Haustiere: 59 Pferde, 16 Esel, 13 Maultiere, 87 Rinder und Büffel, 394 Schafe und ein Hausschwein.

Diese geringen Verluste sind im Verhältnis zur Gesamtzahl der Schadbären unbedeutend und erlauben die Feststellung, daß nur ein kleiner Teil der als Schadbären bezeichneten Tiere tatsächlich auf Fleischnahrung spezialisiert ist, während der Großteil nur zufällig Haustiere überfällt. Diese Behauptung spielt für unsere Einstellung zum Braunbären eine große Rolle.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Ursachen für die Verminderung der Anzahl der Braunbären und Maßnahmen zu ihrer Erhaltung

Das Verschwinden des Braunbären in vielen europäischen Ländern oder das starke Absinken der Bestände ist einerseits darauf zurückzuführen, daß er wegen der von ihm verursachten Schäden in Gegenden mit primitiver Viehzucht als schädliches Raubtier verfolgt wurde. Andererseits wurden der Art durch intensive Waldwirtschaft die geeigneten Aufenthaltsorte entzogen. Letzteres wirkt sich auf den Nachwuchs ungünstig aus.

Nach unserer Befreiung vom türkischen Joch förderte der Staat bis zum Jahre 1903 die Ausrottung des Braunbären, indem er für ein erlegtes weibliches Exemplar 20 Leva in Goldmünze zahlte, für ein Männchen 10 Leva und für ein Bärenjunges 5 Leva. Aber auch nach Aufhebung dieser Prämienzahlung wurde der Bär ohne jede Einschränkung weiter ausgerottet. Dadurch ging die Zahl des Braunbären stark zurück und seine Verbreitung wurde erheblich eingeschränkt.

Im Jahre 1934 ließ der Verwaltungsrat der Bulgarischen Jäger- und Schützenorganisation „Sokol" — um das Bestehen des Braunbären bei uns besorgt — durch die Jägervereine eine Enquete durchführen, die ergab, daß im Lande rund 300 Braunbären existierten. Als Ergebnis dieser Untersuchung wurde die Vernichtung von Braunbären — außer Schadbären — verboten. Der Abschuß von Schadbären geschieht mit spezieller Erlaubnis des Komitees für Forstwesen und Forstindustrie.

Die Angaben, die aus der von uns durchgeführten Enquete gewonnen wurden, zeigen, daß sich die Zahl der Braunbären im Lande in einer Periode von 25 Jahren von rund 300 Stück auf rund 450 Exemplare vermehrt hat, d. h. um 50 %. Daraus ist zu ersehen, daß der reale Jahreszuwachs des Braunbären ziemlich unbedeutend ist. Dies kann damit erklärt werden, daß die Bärin sich nur alle zwei Jahre paart, und daß sie nur zwei Junge wirft, die zudem, da sie im Winter geboren werden, zum Großteil Opfer der ungünstigen Bedingungen während der kalten Jahreszeit werden. Dies steht auch in Zusammenhang mit der Waldwirtschaft, denn an vielen Plätzen wurde der Braunbär seiner Höhlen beraubt. Eine ungünstige Auswirkung hat auch die Wilderei, ein Übel, das bei uns noch immer nicht abgeschafft werden konnte. Aus all dem ergibt sich die Notwendigkeit wirkungsvoller Schutzmaßnahmen für den Braunbären, um dessen Verschwinden aus unserem Landschaftsbild zu verhindern.

Zusammenfassung

Es werden Angaben über die Verbreitung und die Anzahl der Braunbären in Bulgarien gemacht und versucht, eine craniometrische und dentographische Charakteristik des Braunbären (*Ursus arctos* L.) aus Bulgarien zu geben.

Die Untersuchungen über die Unterartzugehörigkeit des Braunbären in Bulgarien lassen darauf schließen, daß er zu der Unterart *Ursus arctos arctos* L. gehört.

Außerdem werden Beobachtungen über Aufenthaltsorte und Lebensweise des Braunbären aufgezeichnet. Die Angaben über die von Schadbären verursachten Schäden zeigen, daß sie verhältnismäßig gering sind und gewöhnlich durch Zufall geschehen. In Bulgarien wurden bereits im Jahre 1935 Maßnahmen zur Erhaltung des Braunbären unternommen. Nur das Erlegen von Schadbären ist erlaubt, aber auch nur mit behördlicher Genehmigung.

Summary

The brown bear (Ursus arctos L.) in Bulgaria

In this article some information is given on the spreading and the number of brown bears in Bulgaria. Also an attempt of craniometric and dentographic characteristics is made on

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

the brown bear (*Ursus arctos* L.) in Bulgaria. The investigations permit the acceptation that the brown bear of Bulgaria belongs to the subspecies *Ursus arctos arctos* L.

Furtheron, the article deals with the habitations of the brown bear and presents some observations on its way of living. The data on damages, as attacks of men and live-stock, caused by bears show that they are not too important and usually are of accidental character. In Bulgaria already in 1935 measures were taken for preservation of the brown bear. Hunting is permitted only of those bears which really attack men and live-stock, but a special hunting permission is necessary.

Literatur

Bobrinskij, N. A.; Kuznezov, B. A.; Kuzyakin, A. P. (1965): Bestimmungsbuch der Säugetiere der UdSSR. Moskau: Akad. Verl. (russ.).

Bromlei, G. F. (1965): Die Bären im Süden des Weitostens UdSSR. Moskau und Leningrad: Wiss. Verl. (russ.).

Ellerman, J. R.; Morrison-Scott, T. C. S. (1951): Checklist of Palaearctic und Indian Mammals 1758 to 1946. London: British Museum.

Gromov, J. M.; Gureev, A. A.; Novicov, G. A.; Strelkov, P. P.; Tschaski, K. K. (1963): Säugetierfauna der UdSSR. 2. Moskau und Leningrad: Akad. Verl. (russ.).

Kazarov, D. (1935): Eine Untersuchung über das Vorkommen des Bären in Bulgarien während der Jahre 1934 und die Maßnahmen zu seinem Schutz. Jagdbibliothek **14** (bulg.).

Kovatschev, V. T. (1925): Die Säugetierfauna Bulgariens. Sofia: Arbeiten des bulg. landwirtschaftl. Inst. **11** (bulg.).

Markov, G. (1951): Die quaternären Säugetiere in Bulgarien. Mitt. des Zool. Inst. b. d. Bulg. Akad. d. Wiss. **1**, 99—199 (bulg.).

— (1958): Beitrag zur Geschichte der Säugetiere in Bulgarien (Material aus Seuthopolis). Mitt. des Zool. Inst. b. d. Bulg. Akad. d. Wiss. **7**, 133—161 (bulg.).

— (1959): Die Säugetiere in Bulgarien. Sofia: Verl. Wissenschaft u. Kunst (bulg.).

— (1963): Beitrag zur Untersuchung des Höhlenbären (*Ursus spelaeus* Blumenb.) in Bulgarien. Mitt. des Zool. Inst. u. Mus. der Bulg. Akad. d. Wiss. **14**, 5—26 (bulg.).

— (1972): Säugetiere. Sofia: Verl. Wissenschaft u. Kunst (bulg.).

Novicov, G. A. (1956): Die Raubtiere der UdSSR. Moskau und Leningrad: Akad. Verl. (russ.).

Ognev, S. J. (1931): Die Säugetiere Ost- und Nordeuropas. II: Die Raubsäugetiere. Moskau und Leningrad: Akad. Verl. (russ.).

Petkov, P. (1929): Unsere Jagdsäugetiere. Jagdbibliothek 2 (bulg.).

Popov, R. (1925): Die Beljakowische Platte-Höhle und vorzeitliche Wohnorte. Materialien zu einer archäologischen Karte Bulgariens. III (bulg.).

— (1933): Die Höhle „Mirislivka". Ein Beitrag zur Kenntnis der Diluvialfauna und der Kultur des diluvialen Menschen in Bulgarien. Ausgaben des Archäologischen Volksmuseums in Sofia 26 (bulg.).

— (1936): Die fossilen und subfossilen Tierreste in den schon erforschten Höhlen Bulgariens. Mitt. der Speläologischen Gesellschaft in Sofia (bulg.).

Ruskov, M. (1961): Über die Verbreitung des Bären (*Ursus arctus* L.) in Bulgarien. Wiss. Arbeiten des Bulg. höheres Forsttechnisches Inst. IX, 185—197 (bulg.).

Stroganov, S. J. (1962): Die Säugetiere Sibiriens. Die Raubtiere. Moskau: Akad. Verl. (russ.).

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Georgi Markov, Zool. Inst. d. Bulgarischen Akad. d. Wissenschaften Boul. Ruski 1, Sofia, Bulgarien

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mammalian Biology (früher Zeitschrift für Säugetierkunde)

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 39

Autor(en)/Author(s): Ruskov M., Markov Georgi

Artikel/Article: Der Braunbär (Ursus aretos L.) m Bulgarien 358-368